

УДК 581.5

Коневич М. - ст. гр. ХО-41

Тернопільський державний технічний університет імені Івана Пулюя

СУЧАСНІ ПАКУВАЛЬНІ МАТЕРІАЛИ ТА ЇХНЯ ЕКОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА

Науковий керівник: асист. Лясота О.М.

Основне призначення упаковки - захист упакованих товарів від несприятливих зовнішніх умов, а також запобігання потраплянню частини товарів або окремих екземплярів у довкілля, що зменшує кількісні втрати самих товарів, а також забруднення довкілля.

Упаковка виконує також допоміжну функцію - є носієм маркування чи яскравого оформлення товару і в такий спосіб сприяє створенню споживчих переваг.

Основні вимоги до упаковки харчових продуктів такі: безпечність, екологічність, надійність, сумісність, взаємозамінність, економічна ефективність.

Для упаковок харчових продуктів використовують різні матеріали: скло, метал, полімери, а також їх комбінацій як між собою, так і з папером чи картоном.

Перевагами металевої упаковки є: висока механічна міцність, ударостійкість, стійкість до дії внутрішнього тиску, добре збереження багатьох продуктів, надійний захист від сонячного світла, газів, повітря, води і інших агресивних факторів навколишнього середовища. Недоліки: при використанні металічної тари для упаковки продуктів харчування потрібно пам'ятати про можливість міграції іонів металу в контактуючий продукт і в організм людини. У цих випадках безпечність упаковки досягають завдяки нанесенню на неї захисного покриття.

Переваги скляної тари: скло є хімічно інертне, запобігає проникненню газів, рідин і вологості, стійке до дії хімічних агентів, прозоре, гігієнічне, легко переробляється і формується. Недоліки: велика густина і крихкість, що призводить до збільшення транспортних втрат при перевезенні та втрат харчових продуктів.

Різноманіття полімерних плівок і комбінованих матеріалів, застосовуваних для пакування харчових продуктів, зумовлено різними властивостями продуктів, призначенням і конструкцією упаковки, а також компонентами, які вносять у продукт. Найпоширеніші полімерні матеріали для пакування харчових продуктів - целофан, плівки з поліолефінів і полівінілхлориду. Перевагами таких упаковок є: висока механічна міцність, прозорість, світлостійкість, морозостійкість, стійкість до жирів і низьку газопроникність у сухому стані.

Переваги картонної упаковки: забезпечення комплексу споживчих і фізико-механічних якостей, екологічно чиста.

Екологічні питання щодо упаковок вирішують за такими напрямками:

- застосування багаторазової тари;
- спалювання використаної упаковки за спеціальною технологією;
- перероблення відходів тари на вторинну сировину для одержання нової тари й пакування, виготовлення виробів побутового та технічного призначення;
- використання самодеструктивного полімерного пакування.

На сучасному етапі утилізації потребує не менш як 60% пакувальних відходів. Водночас потрібно досягти ще вищих показників щодо утилізації таких відходів (нині утилізують лише 15%). Зокрема скла - 60%, паперу й картону - 60%, металу - 50%, синтетики (тільки такої, з якої після утилізації можна виробити синтетичний матеріал).